

Дата: 21.12.2022

Група: 42

Предмет: Технологія електромонтажних робіт

Тема 6. Монтаж електричних проводок різних видів зі складанням схем освітлення.

УРОК 154-155

Тема: Монтаж тросових електропроводок. Складання схем.

Мета:

- Ознайомлення з монтажем електричних проводок різних видів зі складанням схем освітлення.
- Вивчити послідовність підготовчих робіт
- Виховати зацікавленість та компетентність до обраної професії.

ХІД УРОКУ

Тросовими називаються електропроводки, виконані спеціальними тросовими, а також захищеними і незахищеними ізольованими проводами або кабелями, підтримуваними несучими тросами, прикріпленими до будівельних конструкцій.

Тросові проводки є особливим різновидом відкритих електропроводок, що застосовуються для живлення освітлювальних і силових електроприймачів в виробничих приміщеннях при відсутності в них мостових кранів, а також в зовнішніх установках для освітлення доріг, територій підприємств і складів.

Основними достоїнствами тросових електропроводок є:

- можливість повної індустріалізації монтажу шляхом заготовки всієї електропроводки в МЕЗ;
- простота конструкції і незначне, кількість кріпильних деталей;
- можливість монтажу, демонтажу та перенесення електропроводки в короткі терміни без порушення ходу виробничого процесу;
- низькі трудові витрати і вартість монтажу;
- зручність і безпеку експлуатації.

Монтаж тросових електропроводок здійснюється зазвичай у дві стадії.

На першій стадії монтажу виконують всі підготовчі та заготівельні роботи, до складу яких входять:

- установка і закладення закладних частин деталей і кріпильних конструкцій;
- попередня заготовка і обробка несучої дроту або троса (очищення, різання мірних шматків, оформлення решт троса петлею, коуші.)

Для тросових проводок застосовуються спеціальні дроти марок АРТ, АВТ, АВТВ

В якості несучих елементів застосовують: сталевий канат (трос діаметром 1,95 - 6,5 мм, сталеву оцинкований дрід діаметром 2,5 - 6 мм, круглу гарячекатану дрід (катанка) діаметром 5 - 8 мм, голий сталевий оцинкований дрід діаметром 6, 8 і 7,5 мм, звитий з звичайних сталевих або обміднений сталевих дротів, канат, службовець одночасно в якості несучого тросу та нульового проводу.

-обробка проводів і кабелів, в тому числі правка, розмітка і різання на мірні відрізки, зняття ізоляції з кінців жил проводів і кабелів, установка і кріплення відгалужувальних затискачів, з'єднання (пайка, зварювання) жил, окінцювання жил проводів і кабелів, приєднання проводів і кабелів до приладів.

Всі роботи по заготівлі і обробці тросів, проводів і кабелів виконують в майстернях на монтажному об'єкті, а при індустріальному методі монтажу - в МЕЗ.

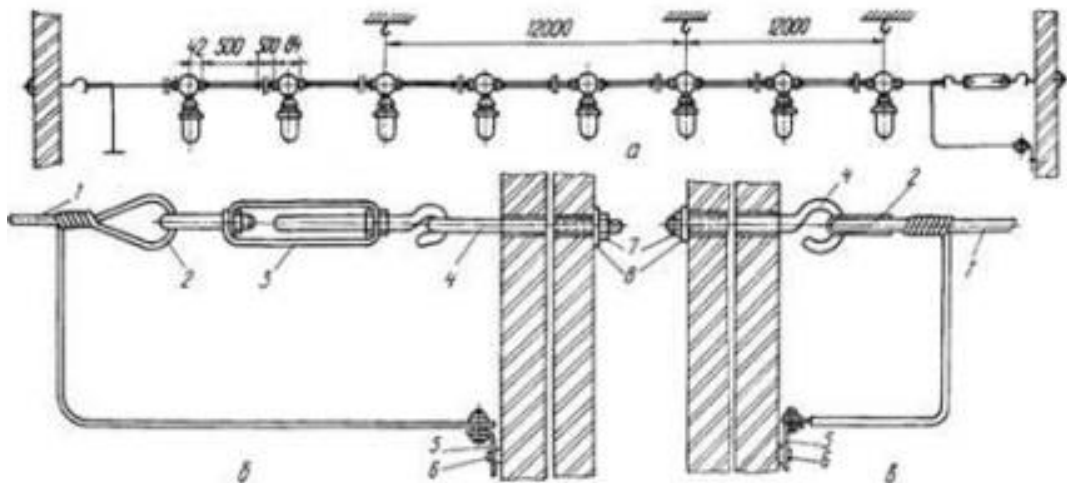
На другій стадії монтажу збирають заготовлені ділянки і вузли тросових проводок в загальну батіг і підвішують їх на натяжних пристроях і підтримують конструкціях, встановлених на першій стадії монтажу.

Доставлену на монтажний майданчик заготовлену тросову проводку розмотують і розправляють, одночасно перевіряючи її стан і комплектність.

Для складання і підвіски тросової електропроводки один кінець несучого тросу окінцьовують петлею і накидають на тимчасовий анкерний гак, встановлений на висоті 1,5 м. Іншу петлю троса за гак натягача і натягують трос. Стріла провисання регулюється за допомогою натяжна муфти.

У заключній стадії монтажу підвішують і зміцнюють на тросі корпусу світильників, але без скляних деталей (відбивачів, скляних ковпаків та ін.), **Регулюють (висоту підвісу проводки між анкерними кріпленнями).**

Змонтовану батіг електропроводки піднімають, з'єднують з анкерними кріпленнями і натяжним пристроєм, натягають за допомогою натяжних пристроїв, остаточно регулюють і кріплять вертикальні дротяні підвіски (через 6-12 м вздовж траси електропроводки), встановлюють в світильниках лампи і закріплюють в корпусах світильників відбивачі і ковпаки, перевіряють правильність взаємного розташування всіх деталей електропроводки.



а- загальний вигляд; б-кріплення троса натяжна муфтою; в-глухе кріплення троса; 1-несучий трос; 2-коуш; 3-натяжна муфта; 4-анкер; 5-відгалуження від магістралі заземлення; 6-дюбель типу ДГ; 7-гайка; 8-шайба.

Відповідно до вимог ПУЕ елементи тросової електропроводки (несучий трос, корпуси світильників, оболонки кабелів та ін.) повинні бути заземлені. Для заземлення тросової електропроводки її кріпильні конструкції і несучий трос приєднують до шин заземлення за допомогою гнучких перемичок із сталевого троса діаметром не менше 5 мм або багатожильного мідного проводу перерізом не менше 2,5 мм².

Технологія монтажу тросової електропроводки може не-скільки змінюватися в залежності від схеми її виконання.

Домашнє завдання:

- ✓ **Опрацювати матеріал самостійно**
- ✓ **Виконати короткий конспект**
- ✓ **Фотографію конспекту надіслати викладачу mTanatko@ukr.net**